



Gedragsverandering

in het streven naar een energieneutrale provincie

dr. Carina J. Wiekens & Kayleigh Alderink

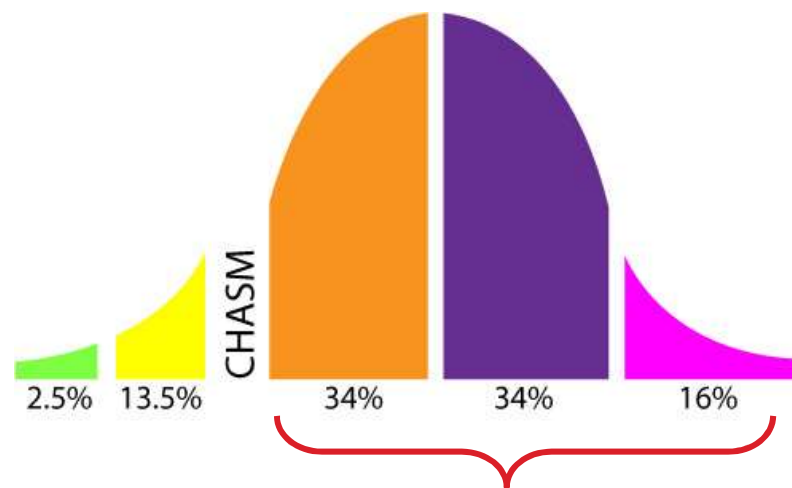
provincie Drenthe

Programma Energie - BMI

- Bewust doen
- Meters maken
- Innoveren



Drenthe in Transitie



De gezamenlijke
zoektocht naar een
energieneutraal Drenthe

1. Transitie-arena's
2. Platform [ditenergie.nl](https://www.ditenergie.nl)
3. Duurzaam gedrag



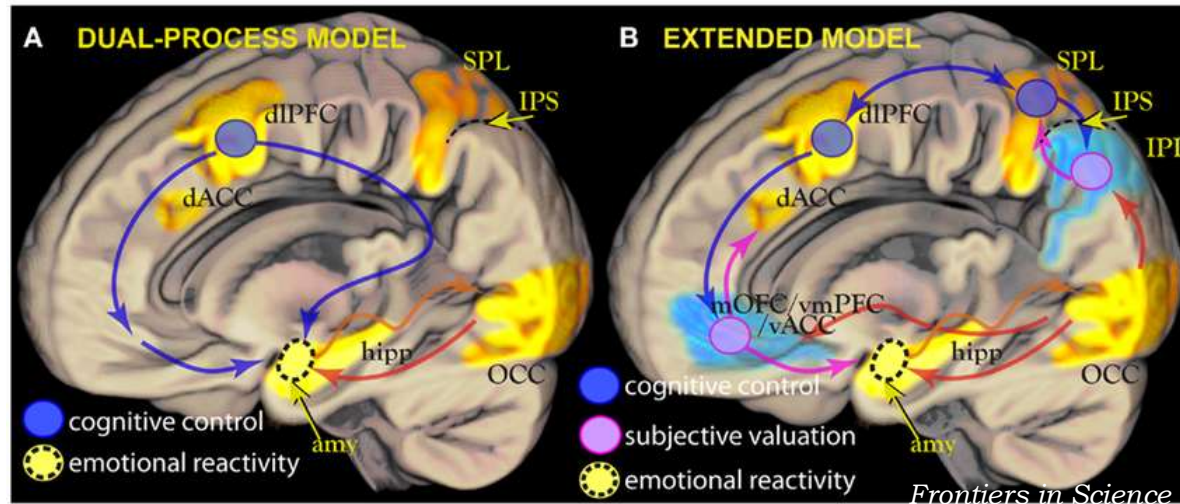
CBSS:

We bestuderen en stimuleren duurzaam gedrag

Gedrag dat voorziet in de behoeften van het heden
zonder het vermogen van toekomstige generaties
te schaden om in hun behoeften te voorzien.

- commissie Brundtland, 1987

vooral door experimenten in de praktijk uit te voeren



Bewuste **verandering**

Verandering is sterker
(betere voorspelling van
toekomstig gedrag)

Verandering is duurzamer
(resistenter tegen “storende
factoren”)

De verandering is van de mensen die het betreft:
Zij moeten het doen.
=> Maak ze eigenaar van het verandertraject

Bewuste **verandering** in sociale groepen

Verandering is sterker
(betere voorspelling van toekomstig gedrag)

Verandering is duurzamer
(resistenter tegen “storende factoren”)

Duurzamer door steun van de groep

Leuker & gemakkelijker om het samen te doen

Door de sociale component, trek je meer mensen aan

Over het algemeen goedkoper

provincie Drenthe

“Kunnen jullie gedragsexperimenten ontwikkelen waarmee inwoners gemotiveerd worden energie te besparen?”

- Waarom?
- Wie wil(len) dat?
- Wat zijn “gedragsexperimenten”?

“We streven naar een energieneutrale provincie en hebben iedereen hiervoor nodig.”

Energietransitie Drenthe

Ideeën voor het bevorderen van duurzaam gedrag en energiebewustwording



Groningen, 20-11-2014
Auteur: dr. C. J. Wiekens
Lectoraat Energietransitie & Netwerken
Kenniscentrum Energie
Hanzehogeschool Groningen

1. Aansluiten bij wat er al is i.p.v. het neerzetten van iets geheel nieuws
2. Gedragsexperimenten vinden we leuk, maar het is niet de aangewezen methode om veel hh energie te laten besparen.
3. Wat willen inwoners / stakeholders zelf?

Stel dat er vannacht een wonder geschiedt.

**DE ENERGIETRANSITIE IS
GESLAAGD!**

**Wat hebben
we bereikt?**

**Wat is er
veranderd?**



Drenthe in Transitie

Twee initiatieven ter bevordering van duurzaam gedrag
& energiebewustwording



Groningen, 13-02-2015
Auteur: dr. C. J. Wiekens
Lectoraat Energietransitie & Netwerken
Kenniscentrum Energie
Hanzehogeschool Groningen

1. Versterken van lokale initiatieven.
2. Gedragsexperimenten.

Met wie?

Netwerkanalyse +
inventarisatie van belangen

provincie **D**renthe

Buurkracht[⚡]



gemeente Tynaarlo

 **natuur en milieu** **drenthe**
federatie

Drenthe in Transitie

Twee initiatieven ter bevordering van duurzaam gedrag
& energiebewustwording



Groningen, 13-02-2015
Auteur: dr. C. J. Wiekens
Lectoraat Energietransitie & Netwerken
Kenniscentrum Energie
Hanzehogeschool Groningen

2. Gedragsexperimenten.

Voor wie?!

Gedragsexperimenten: Energie besparen



Datum: 13 mei 2015

Onderwerp: Hanzehogeschool Groningen vraagt uw medewerking

Geachte Bewoner(s),

Binnenkort kunt u meedoen aan een actie die georganiseerd wordt door het Kenniscentrum Energie van de Hanzehogeschool Groningen. Hierbij mag u gratis gebruik maken van 'energiestekkers'. Met deze stekkers kunt u in uw huis op eenvoudige wijze meten wat verschillende apparaten verbruiken. Uiteraard geeft dit inzicht in waar de energie in uw huis verbruikt wordt. Wat wellicht interessanter is, is om te kijken wat verschillende apparaten van dezelfde soort verbruiken. Wat is het verschil tussen een nieuwe vriezer en een oude vriezer? Is een apparaat met het label A+++ echt zuiniger? En hoeveel dan? Door als buurt aan de activiteit mee te doen, kunt u antwoord op deze vragen krijgen.

Wat vragen we van u? Graag zouden we u willen vragen om deel te nemen. Deelname houdt in dat u een koffertje ontvangt waarin de stekkers zitten en een boekje waarin u uw bevindingen kunt noteren. Het enige wat we u verder willen vragen is of u, in het kader van ons onderzoek naar energiebesparing, tweemaal een vragenlijst (voor de activiteit begint en nadat de activiteit is afgesloten) in wilt vullen. Dit betreft een digitale vragenlijst die u op ieder moment in kunt vullen. Er vloeien geen verdere verplichtingen voort uit uw deelname.

Nadat de energiestekkers door u en uw buurtgenoten gebruikt zijn, organiseren we een bijeenkomst. Tijdens de bijeenkomst bespreken we met elkaar de resultaten van het meten van verschillende apparaten. Onderzoekers van het kenniscentrum energie laten zien wat dit bijvoorbeeld op jaarbasis betekent en of dit betekent dat het (financieel) uit kan om een nieuw, energiezuiniger apparaat aan te schaffen. Tijdens de bijeenkomst zal een medewerker van Buurkracht aanwezig zijn (www.buurkracht.nl). Buurkracht heeft *geen* commerciële doelstellingen. Buurkracht helpt buurten gratis met het ontplooiën van duurzame initiatieven en energiebesparing. Mocht u naar aanleiding van deze actie als buurt de smaak te pakken hebben, dan kan Buurkracht u verder op weg helpen.

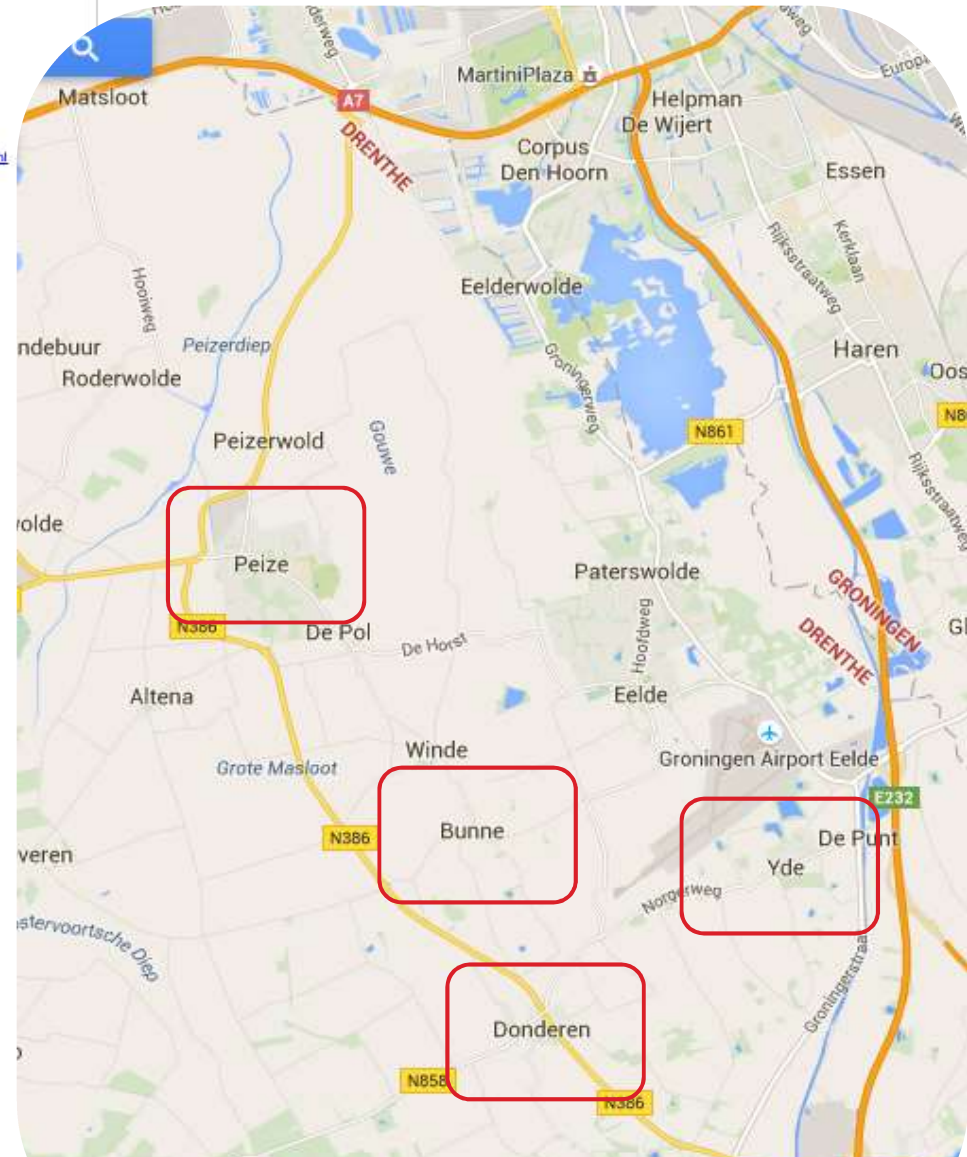
Aanmelden

Mocht u zich na deze brief aan willen melden, dan kan dat door een email te sturen naar: c.j.wiekens@pl.hanze.nl (Carina Wiekens). Het kan zijn dat u nog vragen heeft naar aanleiding van deze brief. Daarom komen er de komende tijd student-onderzoekers van de Hanzehogeschool bij u langs om u alles over het onderzoek te vertellen. U kunt bij hen al uw vragen kwijt. U kunt zich bij hen eveneens aanmelden om deel te nemen aan de activiteit.

We hopen u binnenkort te ontmoeten!

Hoogachtend,

dr. Carina Wiekens
Onderzoeksleider



44% doet mee

Voorbeeld van een deelnemerssessie



“Ik ben een apparaat dat, als je me nu koopt, een gemiddeld gezin €33,- euro op jaarbasis kost”

“In Peize betalen huishoudens gemiddeld €69,- per jaar”

“4 huishoudens betalen meer dan €132,- per jaar voor mij”



provincie Drenthe

Buurkracht



provincie Drenthe

Buurkracht

Wastemperatuur	Kosten* voor elektriciteit per wasbeurt
15 graden	€ 0,03
30 graden	€ 0,08
40 graden	€ 0,12
60 graden	€ 0,21
90 graden	€ 0,33

* Bij 5 kg katoenwas in een gemiddelde wasmachine met 5 kg belading en energielabel A (oude label); elektriciteitsprijs 23 eurocent / kWh (prijsspeil 2014/2015). www.milieucentraal.nl

DVD-speler: 40 euro

MacBook: 17 euro

Wii: 3 euro

Chromecast: 48 euro

Sluipverbruik en lekstroom

Dvd, home cinema, TV &
Humax: 160 euro

Wasmachine: 10 euro

Tv + ..: 50 euro

Senseo: 1,40



provincie Drenthe

Buurkracht

Sluipverbruik kost een gemiddeld gezin 103
euro per jaar (bron: Buurkracht)

Sluipverbruik en lekstroom

€2,35



€3,-



provincie Drenthe

Buurkracht

1. 610 kWh/jaar (140 euro per jaar)

2. 485 kWh/jaar (112 euro)

3. 315 kWh/jaar (73 euro)

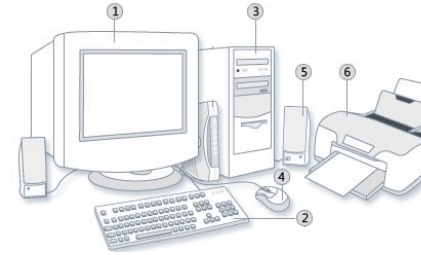
4. 300 kWh/jaar (69 euro)

5. 280 kWh/jaar (64 euro)

6. 260 kWh/jaar (60 euro)

7. 245 kWh/jaar (56 euro)

8. 140 kWh/jaar (32 euro)



1. 610 kWh/jaar (140 euro per jaar)

2. 485 kWh/jaar (112 euro)

3. 315 kWh/jaar (73 euro)

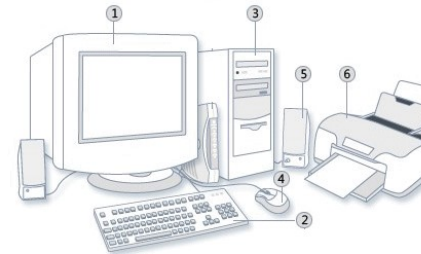
4. 300 kWh/jaar (69 euro)

5. 280 kWh/jaar (64 euro)

6. 260 kWh/jaar (60 euro)

7. 245 kWh/jaar (56 euro)

8. 140 kWh/jaar (32 euro)



Meerdere deelnemers alleen de vriezer > 140 euro:

248 euro: kWh

200 euro: PowerPOI'ers



- Speur de energielurper +

Speur de Energieslurper

Wat levert een dergelijke actie op?

1. Meer **bewustzijn** van het elektriciteitsverbruik op **apparaatniveau**
2. Een deel doet mee vanuit **sociale overwegingen** (“mijn burendoen ook mee”)
3. **99% v/d deelnemers** wil participeren in vervolgacties

Wat kost een dergelijke actie?

Speur de energiesturper +

... en wat
gebruikt
die van
jou ?

- Geef je afdeling op voor 'Speur je energiesturper'!
- Vorm als afdeling (of op andere wijze) een team van 5 tot 8 personen en meld je aan.
- Vergelijk het verbruik van jouw apparaten met die van je collega's
- En zie waar jouw energie naartoe gaat
- Er zijn 10 koffers beschikbaar, wees er dus snel bij en meld je aan via Methanet!



Buurkracht Gasunie

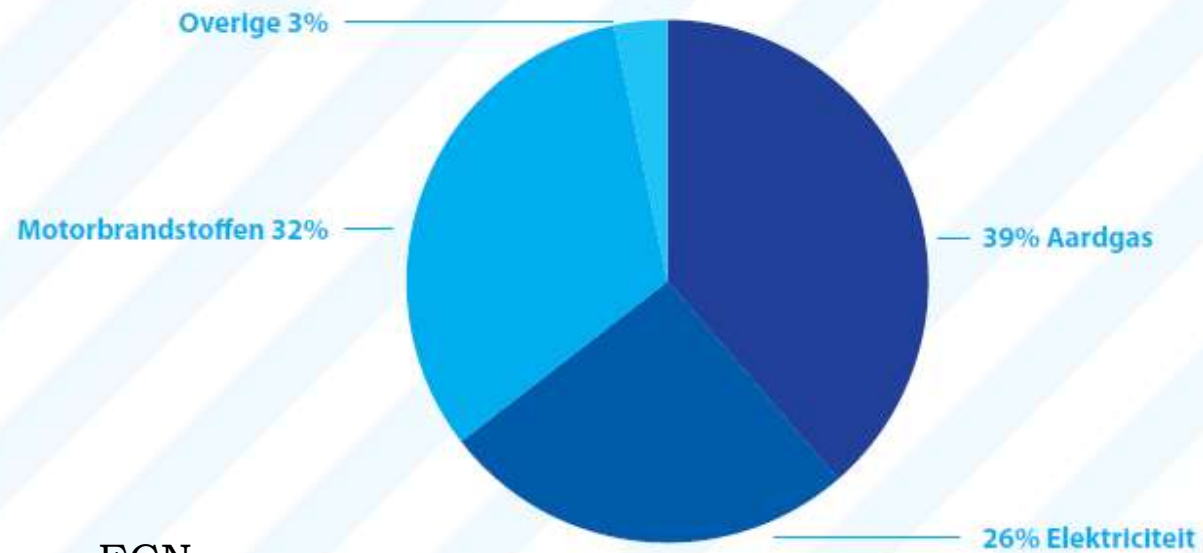


BEDRIJF KRACHT

MAAK WERK VAN SLIMMER WONEN

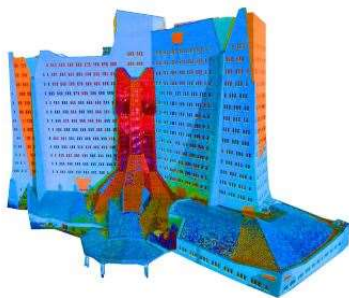


energieverbruik gemiddeld huishouden in 2010 (totaal: 109 GJ per gemiddeld huishouden)



Bron: ECN

 **Check je warmtelek**



... wil jij ook
een warmtescan
van jouw
huis ?



Is een vervolg op  speur de energiestruper+



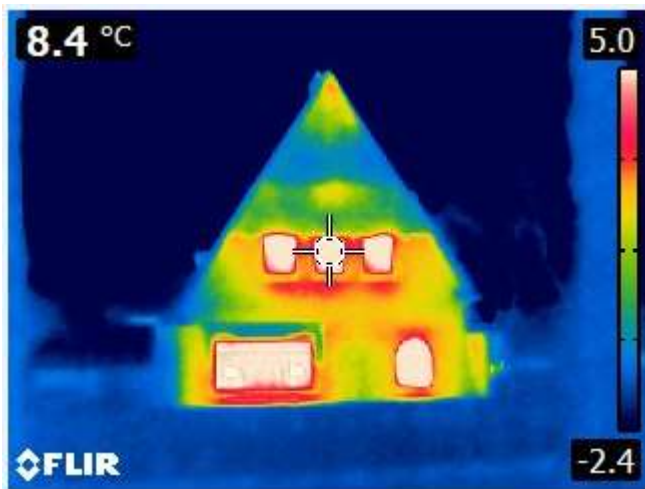
provincie Drenthe

gasunie

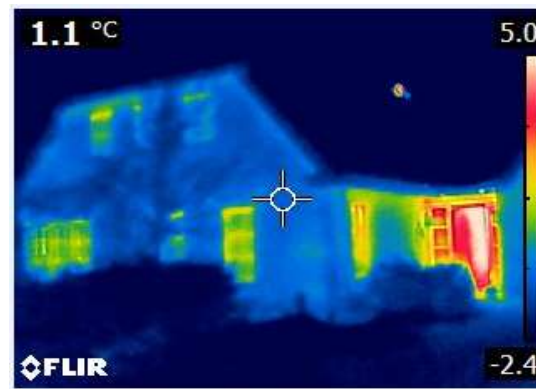
Buurkracht



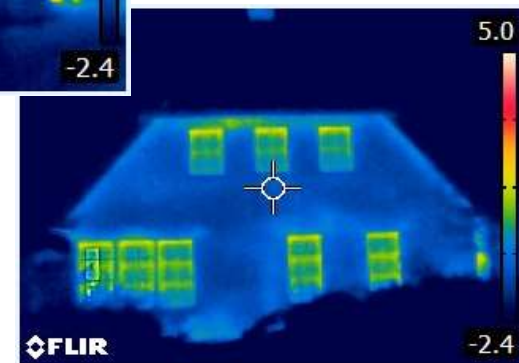
Overburen, jaren '50



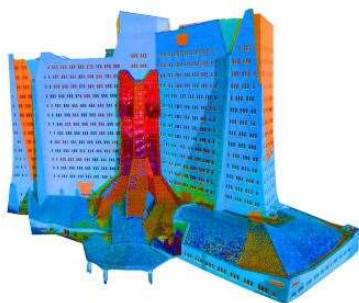
Oma's woning
Jaren '30



Ouders, Bouwjaar 2007



 **Check je warmtelek**



... wil jij ook
een warmtescan
van jouw
huis ?



Is een vervolg op 

- Speur de **energielurper +**

... en wat
gebruikt
die van
jou ?

-  Geef je afdeling op voor 'Speur je energielurper' !
-  Vorm als afdeling (of op andere wijze) een team van 5 tot 8 personen en meld je aan.
-  Vergelijk het verbruik van jouw apparaten met die van je collega's
-  En zie waar jouw energie naartoe gaat
-  Er zijn 10 koffers beschikbaar, wees er dus snel bij en meld je aan via MethaNet!



IS JE CV 

OK?



Schrijf je in
via methaNet!



Wanneer wat?

Buurtgerichte aanpak:

+ Effectief
+ 44%

- arbeidsintensief
- oude ouderen, gezinnen, problemen

- ⇒ Als er in een buurt of wijk iets moet gebeuren (bv. aardgasvrij)
- ⇒ Bij voorkeur met actieve partijen in de buurt (bv. buurtvereniging)

Via organisaties:

+ Effectief
+ Efficiënt
+ Bereikt ook familie en burens
+ Sociaal kapitaal

- Bereikt vooral werkenden

- ⇒ Brede campagnes

Wanneer wat?

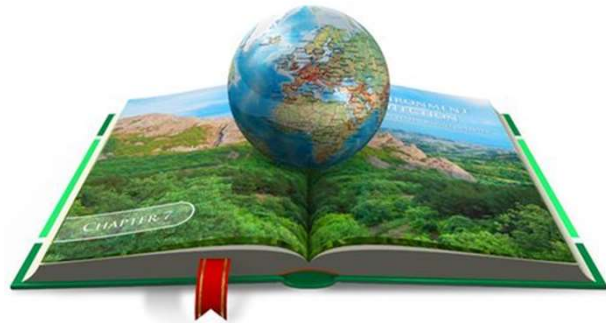
Hybride aanpak (buurt + “organisaties”):

10.000 

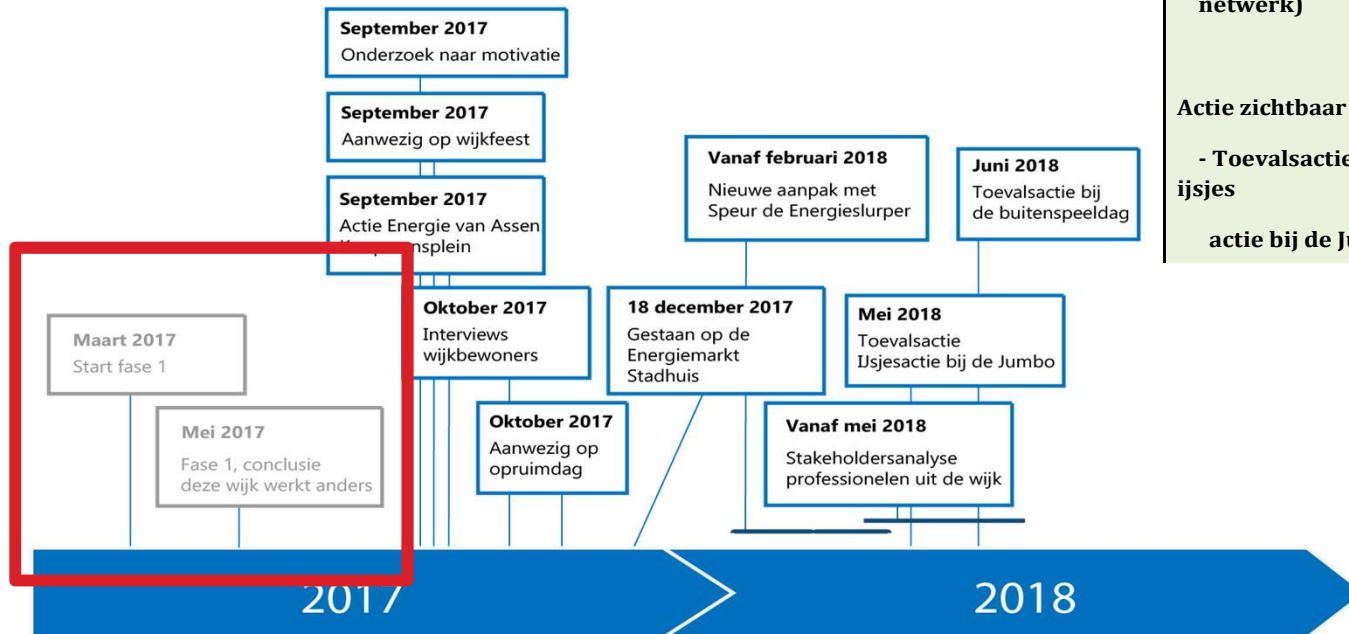
duurzame huishoudens

duurzame huishoudens

Doelgroepen I



Doelgroepen II



Hoe komen we binnen bij deze doelgroep?	<i>Hoe zetten we bewoners aan tot het daadwerkelijk besparen van energie?</i>
Wat werkt:	Wat werkt:
Warm binnenkomen via contacten professionele organisaties actief in de wijk	Energiecoach <ul style="list-style-type: none"> - Laagdrempelige uitleg - Terugkoppeling geven - Lange termijn inzet i.v.m. vertrouwen
Actie vooraankondigen d.m.v. flyer voor eerste bezoek brengen (indien niet via netwerk)	Inspelen op eigen situatie om bewustzijn en kennis te vergroten Aansluiten bij bestaand gedrag
Actie zichtbaar maken - Toevalsacties (zoals ijsjes actie bij de Jumbo)	Voorstel vervolg onderzoek: Opzetten ketenregie

De Drentse Schone L.E.I.

Een studie naar Succes- en Faalfactoren van
Lokale Energie Initiatieven in Drenthe



*De Drentse Schone **L.E.I.***

Doelen van het onderzoek:

1. Overzicht creëren van initiatieven
 - Hoeveel, waar, wanneer gestart
2. Kenmerken initiatieven en initiatiefnemers
 - Welke doelen, achtergrond initiatiefnemers, hoeveel leden,...
3. Succes- en faalfactoren, inschatten van impact, toekomst
 - Wat bereikt? Waarom wel/niet? Potentie? Hoe?!

*De Drentse Schone **L.E.I.***

= “Initiatieven die door burgers getrokken worden”
(>1p)

Lokale Energie Initiatieven in NNL



Lokaal initiatief met Buurkracht

Oranje:
Energiecoöperatie aangesloten bij GrEK



Rood:
Energiecoöperatie aangesloten bij Ús Koöperasje

Aubergine:
Energiecoöperatie aangesloten bij de Drentse Kei



Overige burgerinitiatieven gericht op energie

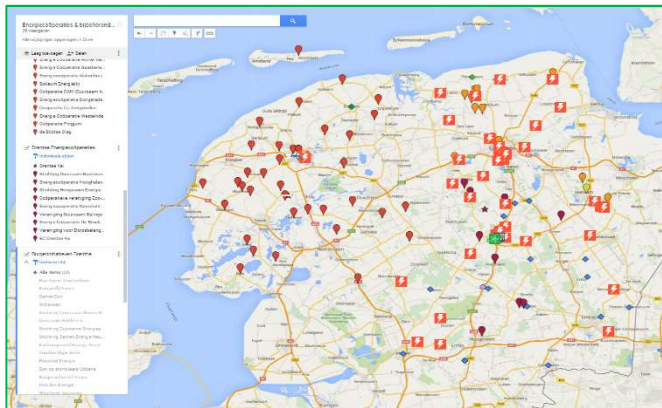
Overige initiatieven: eigen logo's

Lokale Energie Initiatieven in NNL

Coöperaties:



Lokale Energie Initiatieven in NNL



“Versnippering in Noord-Nederland”

Lokale Energie Initiatieven in Drenthe

Ongeveer 85 lokale initiatieven in Drenthe gestart

61 initiatiefnemers geïnterviewd

De Windvogel	Stichting Duurzame Energie Provincie	Duurzaam Rolde e.o.	Zon op Kloosterveste
Buurkracht	DET Gasselternijveenschemond	Buurtteam Ameltherhout	Wijkbelangen Emmerhout
Buurkracht	Coöperatie Zonnige Toekomst	Eexterzandvoort Energie Neutraal	Mijn zon, mijn isolatie
Buurkracht	Koekangerveld Energieneutraal	Zon op Stortplaats Ubbena	VV Gasselternijveen
Zonnecentrale Vries	Buurkracht Rolde	ECO Oostermoer	VV Rolder Boys
Dorpsgemeenschap Havelte	Groene Kerk Beilen	Energierijk Zeijen	VV Annen
Buurkracht Smilde	Hoogeveen Energie	Zon in de Weide	VDGO Grolloo
Groen Zonnig Hoogeveen	Groene Kerk Assen	Zon op het Hondsrugcollege	VV LTC
Burgerkollektief Assen	Groene Kerk Hoogeveen	Energiecoöperatie Coevorden	VV Gomos
Zuudwoldiger Eulie	Groene Kerk Peize	Buurkracht Lariks Zuid	Duurzaam Ansen
Westlaren Besparen	Hooghalen Duurzaam	Buurkracht Marsdijk	Duurzaam Bovensmilde
1894 Energie Collectief	Groene Kerk Assen	Monden Energie	Stichting Duurzaam wonen NL
SEN Ruinerwold	Energiecoöperatie Drentse Aa	Broekx	DET Eexterveenschekanaal
Stichting Veenkoloniën en Natuur	Wat(t)Piek(t)Assen	De Windvogel	Duurzaam Balinge
Drentse KEI	...		

Lokale Energie Initiatieven in Drenthe

Ongeveer 85 lokale initiatieven in Drenthe gestart

61 initiatiefnemers geïnterviewd

Duur interview:

M = 81 min., SD = 35,85

Maximum:

1. 180 min. Groene Kerk Beilen
2. 163 min. Duurzaam Balinge
3. 158 min. Eexterzandvoort Energie Neutraal & Stichting Veenkoloniën en Natuur

Interviews Drenthe langer dan gedacht

Ik dacht dat die
Noorderlingen
stug en zwijgzam
waren?



Lokale Initiatieven Drenthe

Algemene kenmerken van de initiatieven

Vooral “werkgroepen”: 63% *(NB: “+”!)*

Ontstaan uit:

- dorpsvereniging
- sportvereniging
- kerk
- eigen initiatief
- buurkracht
- gemeente

Enkele coöperaties (18%), stichtingen (12%), vereniging (7%)

Lokale Initiatieven Drenthe

Algemene kenmerken van de initiatieven

Doelen:

Divers! Klein vs. groot, abstract vs. concreet, niet over nagedacht vs. uitgeschreven plannen, veel vs. weinig, ...

“Energielasten halveren door zonnepanelen te plaatsen” (VV)

“Meest duurzame voetbalclub worden van Drenthe” (VV)

Lokale Initiatieven Drenthe

Algemene kenmerken van de initiatieven

Doelen:

Divers! Klein vs. groot, abstract vs. concreet, niet over nagedacht vs. uitgeschreven plannen, veel vs. weinig, ...

Groene Kerken:



“De schepping moet je op een duurzame manier kunnen doorgeven aan volgende generaties. Dit vereist zuinig zijn op de aarde en met fossiele grondstoffen, een bescheiden consumptie en een rechtvaardige verdeling. Dat is nogal wat hè? Je probeert je steentje bij te dragen.”

Ds. Bert Altena, voormalig predikant bij de Opstandingskerk en voorzitter van de werkgroep die zich bezighoudt met duurzaamheid.

Lokale Initiatieven Drenthe

Algemene kenmerken van de initiatieven

Doelen:

Divers! Klein vs. groot, abstract vs. concreet, niet over nagedacht vs. uitgeschreven plannen, veel vs. weinig, ...

Top 3 Motieven:

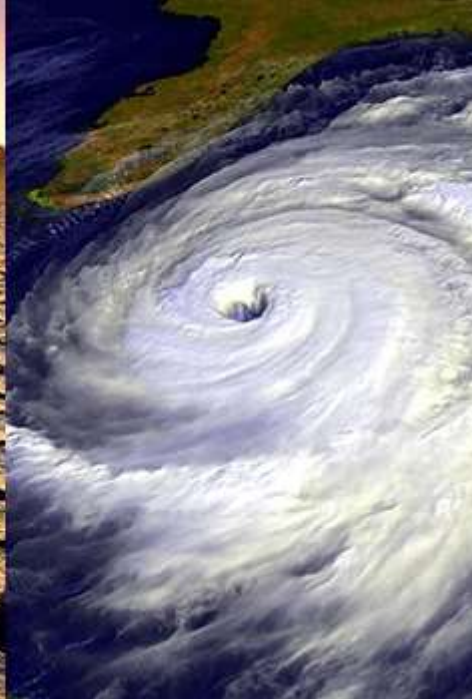
1. Duurzaamheid (80%)
2. Economische (13%)
3. Sociaal-maatschappelijke (7%)

Fossiele brandstoffen zijn eindig wat betreft voorraden. Hoe leg ik mijn kleinkinderen uit dat we op deze manier met de brandstoffen en met het milieu omgegaan zijn?”

- *Initiatiefnemer van een energicoöperatie*

“De aarde is voor mij heilig en hebben we in bruikleen. Verwondering dat de wereld zo prachtig mooi is; dat zie je elke keer weer als je op vakantie bent. Die wereld helpen we naar de knoppen. Zo laat je het toch niet achter aan je kleinkinderen?”

Groene kerk Hoogeveen



Angstcommunicatie

Mindsets:

- avoidance: Iets negatief vermijden
- approach: Streven naar iets positiefs



Lokale Initiatieven Drenthe

Algemene kenmerken van de initiatieven

Doelen:

Divers! Klein vs. groot, abstract vs. concreet, niet over nagedacht vs. uitgeschreven plannen, veel vs. weinig, ...

Kartrekkers: $M = 5$, maar $50\% \leq 3$ \Rightarrow *scheve verdeling*
Modus = 3

Lokale Initiatieven Drenthe

Kenmerken Initiatiefnemers

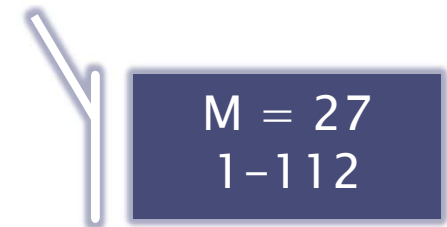


Gemiddelde leeftijd 52 jaar Enkeling jonger, maar...

Motieven komen overeen met redenen om initiatief te starten

Betrokkenheid is groot, tijdsinvestering varieert (enorm)

Achtergrond is opvallen divers



Lokale Initiatieven Drenthe

Succesvol?

“Matig”...

- Doelen in de meerderheid van de gevallen niet gehaald
- Veel teleurstellingen gerapporteerd
 - ❖ Interesse van anderen om te participeren
 - ❖ Interesse deelnemers
 - ❖ Mogelijkheden voor financiering
 - ❖ Medewerking / concurrentie / ...
- Impact? Nu nog actief??

Zoeken naar medestanders in Drenthe



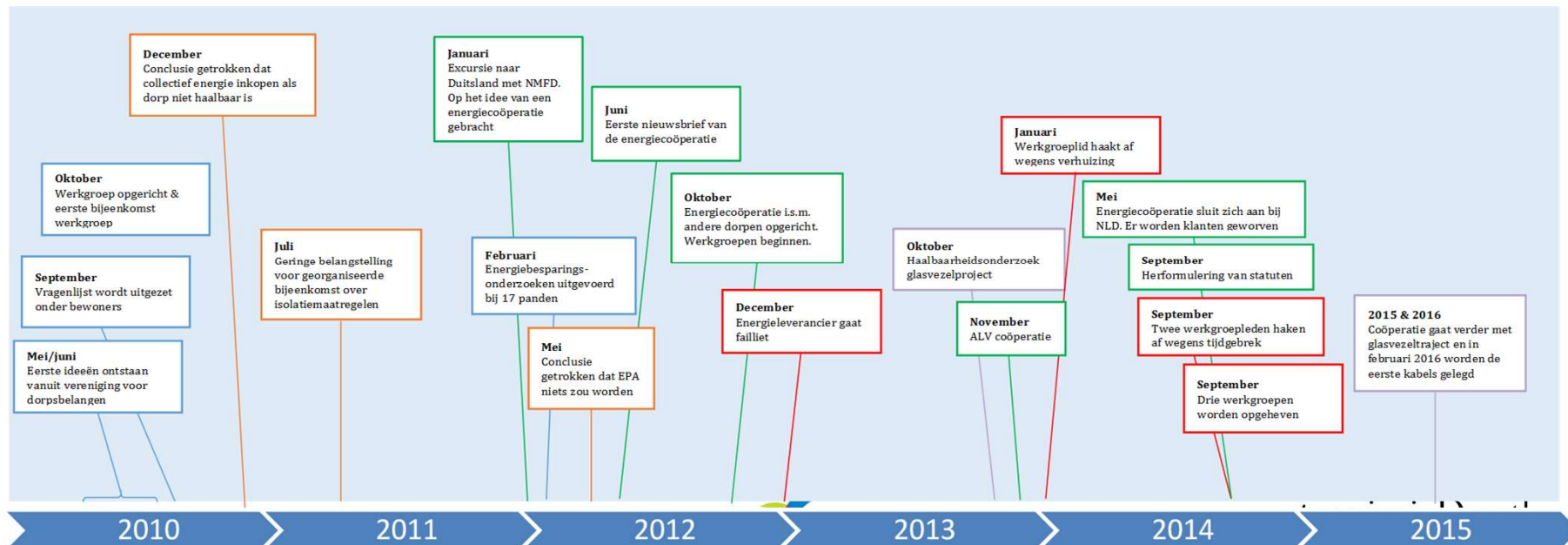
Lokale Initiatieven Drenthe

Successen:

=> Financiering

=> Veel deelnemers

=> “Consistentie” over LT (nieuwe projecten en/of voortgang)



Lokale Initiatieven Drenthe

Successen:

=> Financiering

=> Veel deelnemers

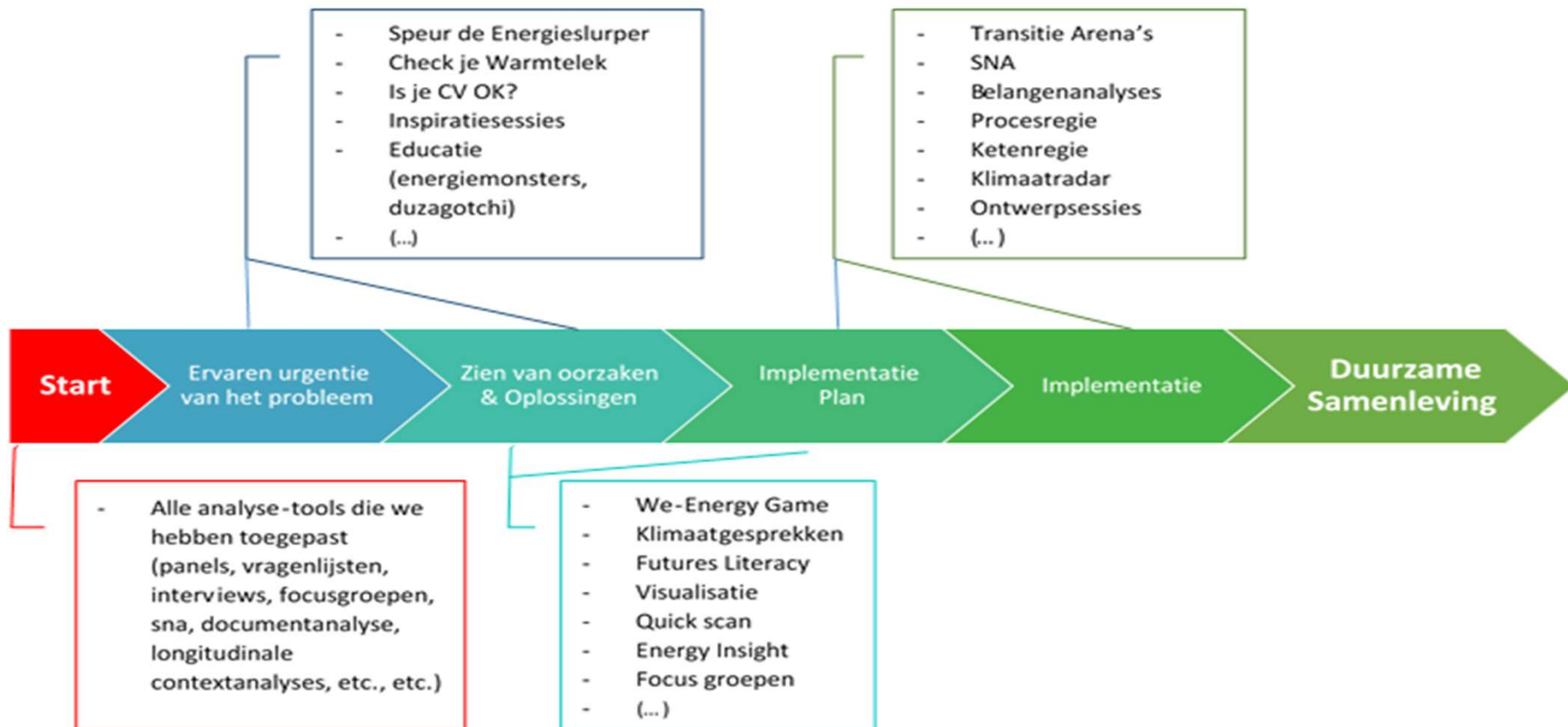
=> “Consistentie” over LT (nieuwe projecten en/of voortgang)

=> Samenwerking met andere partijen

Lokale Initiatieven Drenthe

... wat nu?

CBSS



CBSS

Eigen woning (o.a. zelfrelevant)

Eenvoudig,
investering klein

1.



Complexer,
investering groter

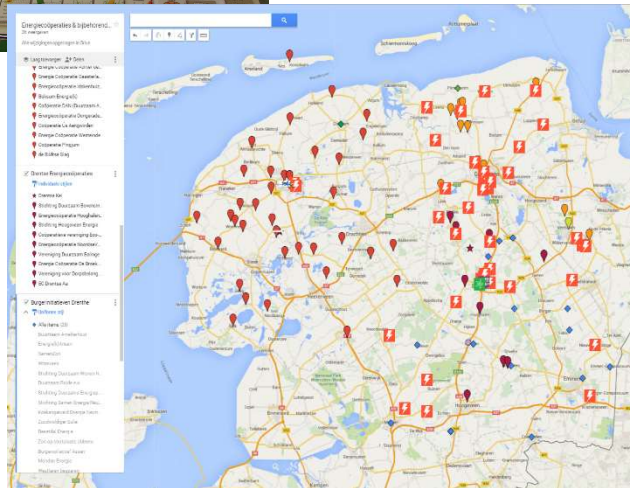
2.



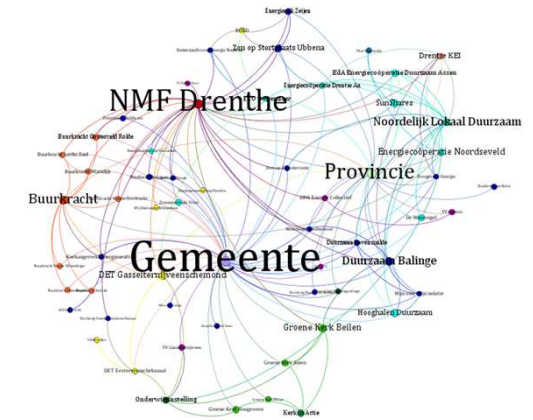
3.



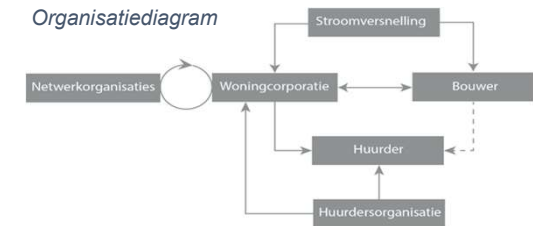
Eigen gemeenschap /community



Proces-/ketenregie



Organisatiediagram



CBSS



“We helpen mensen bewuste keuzes te maken op het gebied van energie en duurzaamheid.”

Hoe?

1. Door mensen voldoende “bagage” te geven om **zelf bewuste keuzes** te kunnen maken.
2. Door mensen te **ondersteunen**.
3. Door mensen **samen te brengen**.

Waarom?

Omdat voor 99% van de mensen geldt dat een sociale en duurzame wereld een fijne wereld is.

Vragen?

Wat bereiken we hiermee
wel/niet?

Vervolgstappen?



Gedragsverandering

in het streven naar een energieneutrale provincie

dr. Carina J. Wiekens & Kayleigh Alderink